(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210023126 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920690828.2

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 天津志沃贝德有色金属制品有限公司

地址 300000 天津市北辰区延吉道东段(立绅酒楼旁)

(72)发明人 许永强

(51)Int.Cl.

B08B 9/08(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

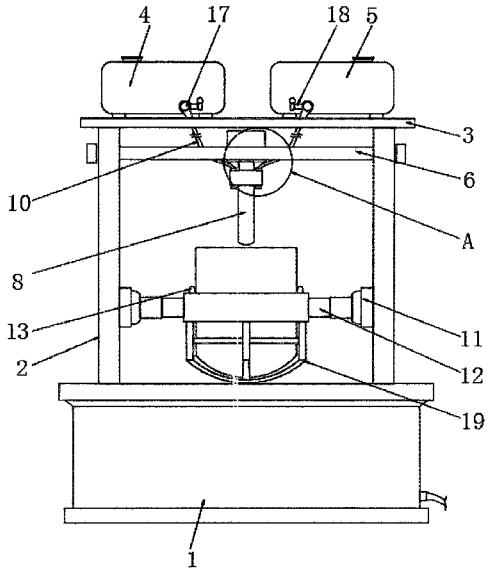
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，包括清理箱，清理箱的顶部固定连接有支板，支板的顶部固定连接有顶板，顶板顶部的左右两侧分别固定连接有第一箱体和第二箱体，支板设置有两个，两个支板之间活动连接有连接板，连接板的内部固定连接有加热器，所述加热器的底部固定连接有加热管，所述加热管顶部的左右两侧分别贯穿有出水管，本实用新型涉及铂金坩埚技术领域。该降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，利用加热器、第一箱体、第二箱体和软管之间的配合可以向铂金坩埚内加入稀盐酸，并对其进行加热，由此除去铂金坩埚内的杂质，达到清理效果，操作简单，省时省力，且能避免损伤铂金坩埚。



CN 210023126 U

1.一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构,包括清理箱(1),所述清理箱(1)的顶部固定连接有支板(2),且支板(2)的顶部固定连接有顶板(3),其特征在于:所述顶板(3)顶部的左右两侧分别固定连接有第一箱体(4)和第二箱体(5),所述支板(2)设置有两个,两个所述支板(2)之间活动连接有连接板(6),且连接板(6)的内部固定连接有加热器(7),所述加热器(7)的底部固定连接有加热管(8),所述加热管(8)顶部的左右两侧分别贯穿有出水管(9),两个所述出水管(9)的一端分别均通过软管(10)分别与第一箱体(4)和第二箱体(5)的一侧连通。

2.根据权利要求1所述的一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构,其特征在于:两个所述支板(2)相对的一侧均固定连接有连接套(11),两个所述连接套(11)的内部均转动连接有转动管(12)。

3.根据权利要求2所述的一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构,其特征在于:两个所述转动管(12)相对的一侧之间通过固定套(19)固定连接,所述固定套(19)的内表面固定连接有橡胶层(13)。

4.根据权利要求1所述的一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构,其特征在于:两个所述支板(2)的外表面均开设有条形槽(14),所述条形槽(14)的内表面的顶部和底部均开设有凹槽(15),所述连接板(6)的左右两侧均转动连接有限位块(16),所述限位块(16)的外表面与凹槽(15)的内表面卡接。

5.根据权利要求1所述的一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构,其特征在于:所述软管(10)分别与第一箱体(4)和第二箱体(5)的连接处分别设置有第一阀门(17)和第二阀门(18)。

6.根据权利要求1所述的一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构,其特征在于:所述清理箱(1)底部的一侧设置有出水管(9)。

一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铂金坩埚技术领域，具体为一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构。

背景技术

[0002] 铂金坩埚主要是工业上用的，是用铂金做成的，成色一般都是99％以上。对于铂坩埚加工国内目前国内有两种：模具冲压成型，旋压成型模具冲压成型，优点：加工难度小，加工效率高；缺点：采用底部模具冲压使铂片拉伸成型，由于是局部点受力，所以会造成受力部位壁厚比其他部位薄，整体坩埚会薄厚不均，最终影响铂坩埚的使用寿命。旋压成型工艺是指通过机械旋转，使板料受力点由点到线到面，同时在某个方向给予一定的压力使金属材料沿着这一方向变形和流动而成型的加工工艺。旋压工艺克服了模具冲压中只有局部点受力的弊端，使整个金属面均匀受力，所以制成品壁厚均匀，加工精度高，使用寿命较传统模具冲压工艺大大提高。目前在国内铂坩埚和铂黄坩埚等铂制品加工领域，绝大部分工厂加工坩埚杯底采用的都是磨具冲压传统工艺，坩埚外沿部分采用焊接工艺，产品质量无法大幅提升；而采用板料旋压工艺加工铂坩埚和铂黄坩埚等铂制品，板料一次成型，外沿不用焊接，产品质量较传统工艺有很大提升。

[0003] 铂金坩埚在工业上起着不可替代的作用，在使用前需要对铂金坩埚进行清洗，目前对铂金坩埚进行清洗，一般都是采用清水和刷子进行清洗，这样会导致铂金表层的金属被氧化，导致铂金进一步被氧化，有损铂金坩埚，并且通过这种方式清洗铂金坩埚，清理的不够彻底，影响使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，解决了目前对铂金坩埚进行清洗，一般都是采用清水和刷子进行清洗，这样会导致铂金表层的金属被氧化，导致铂金进一步被氧化，有损铂金坩埚，并且通过这种方式清洗铂金坩埚，清理的不够彻底，影响使用效果的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，包括清理箱，所述清理箱的顶部同定连接有支板，且支板的顶部固定连接有顶板，所述顶板顶部的左右两侧分别固定连接有第一箱体和第二箱体，所述支板设置有两个，两个所述支板之间活动连接有连接板，且连接板的内部固定连接有加热器，所述加热器的底部固定连接有加热管，所述加热管顶部的左右两侧分别贯穿有出水管，两个所述出水管的一端分别均通过软管分别与第一箱体和第二箱体的一侧连通。

[0006] 优选的，两个所述支板相对的一侧均固定连接有连接套，两个所述连接套的内部均转动连接有转动管。

[0007] 优选的，两个所述转动管相对的一侧之间通过固定套固定连接，所述固定套的内表面固定连接有橡胶层。

[0008] 优选的，两个所述支板的外表面均开设有条形槽，所述条形槽的内表面的顶部和底部均开设有凹槽，所述连接板的左右两侧均转动连接有限位块，所述限位块的外表面与凹槽的内表面卡接。

[0009] 优选的，所述软管分别与第一箱体和第二箱体的连接处分别设置有第一阀门和第二阀门。

[0010] 优选的，所述清理箱底部的一侧设置有出水管。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，通过顶板顶部的左右两侧分别固定连接有第一箱体和第二箱体，支板设置有两个，两个支板之间活动连接有连接板，且连接板的内部固定连接有加热器，加热器的底部固定连接有加热管，加热管顶部的左右两侧分别贯穿有出水管，两个出水管的一端分别均通过软管分别与第一箱体和第二箱体的一侧连通，利用加热器、第一箱体、第二箱体和软管之间的配合可以向铂金坩埚内加入稀盐酸，并对其进行加热，由此除去铂金坩埚内的杂质，达到清理效果，操作简单，省时省力，且能避免损伤铂金坩埚。

[0014] (2)、该降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，通过两个支板相对的一侧均固定连接有连接套，两个连接套的内部均转动连接有转动管，两个转动管相对的一侧之间通过固定套固定连接，固定套的内表面固定连接有橡胶层，利用连接套和转动管之间的配合可以使铂金坩埚进行转动，将清理后的液体倒入清理箱进行收集，使用方便，且便于稀盐酸回收。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的局部结构侧视图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0018] 图中：1-清理箱、2-支板、3-顶板、4-第一箱体、5-第二箱体、6-连接板、7-加热器、8-加热管、9-出水管、10-软管、11-连接套、12-转动管、13-橡胶层、14-条形槽、15-凹槽、16-限位块、17-第一阀门、18-第二阀门、19-固定套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种降低对铂金材质损害的铂金坩埚清洁整形结构，包括清理箱1，清理箱1底部的一侧连接有连接管，可排出废液，清理箱1底部的一侧设置有出水管9，清理箱1的顶部固定连接有支板2，两个支板2相对的一侧均固定连接有连接套11，利用连接套11和转动管12之间的配合可以使铂金坩埚进行转动，将清理

后的液体倒入清理箱1进行收集，使用方便，且便于稀盐酸回收，两个连接套11的内部均转动连接有转动管12，两个转动管12相对的一侧之间通过固定套19固定连接，固定套19的内表面固定连接有橡胶层13，橡胶层13可保护好铂金坩埚，避免其损坏，两个支板2的外表面均开设有条形槽14，条形槽14的内表面的顶部和底部均开设有凹槽15，连接板6的左右两侧均转动连接有限位块16，限位块16的外表面与凹槽15的内表面卡接，且支板2的顶部固定连接有顶板3，顶板3顶部的左右两侧分别固定连接有第一箱体4和第二箱体5，支板2设置有两个，两个支板2之间活动连接有连接板6，且连接板6的内部固定连接有加热器7，利用加热器7、第一箱体4、第二箱体5和软管10之间的配合可以向铂金坩埚内加入稀盐酸，并对其进行加热，由此除去铂金坩埚内的杂质，达到清理效果，操作简单，省时省力，且能避免损伤铂金坩埚，加热器7的底部固定连接有加热管8，加热管8顶部的左右两侧分别贯穿有出水管9，两个出水管9的一端分别均通过软管10分别与第一箱体4和第二箱体5的一侧连通，软管10分别与第一箱体4和第二箱体5的连接处分别设置有第一阀门17和第二阀门18。

[0021] 工作前分别向第一箱体4和第二箱体5灌入稀盐酸和清水，工作时，将需要清理的铂金坩埚卡在固定套19的内部，并将连接板6通过条形槽14向下滑动，使限位块16卡在支板2下方的凹槽15，即带动加热管8和出水管9进入铂金坩埚的内部，再启动加热器7，且打开第一阀门，使稀盐酸进入铂金坩埚，加热管8对稀盐酸进行加热，使稀盐酸沸腾，清理结束后，滑动连接板6，使连接板6带动加热管8和出水管9回到原来的位置，转动固定套19，使铂金坩埚内部的液体倒入清理箱1，再转动铂金坩埚，使铂金坩埚转动到原来的位置，并依上述步骤打开第二阀门18对其进行冲洗即可。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

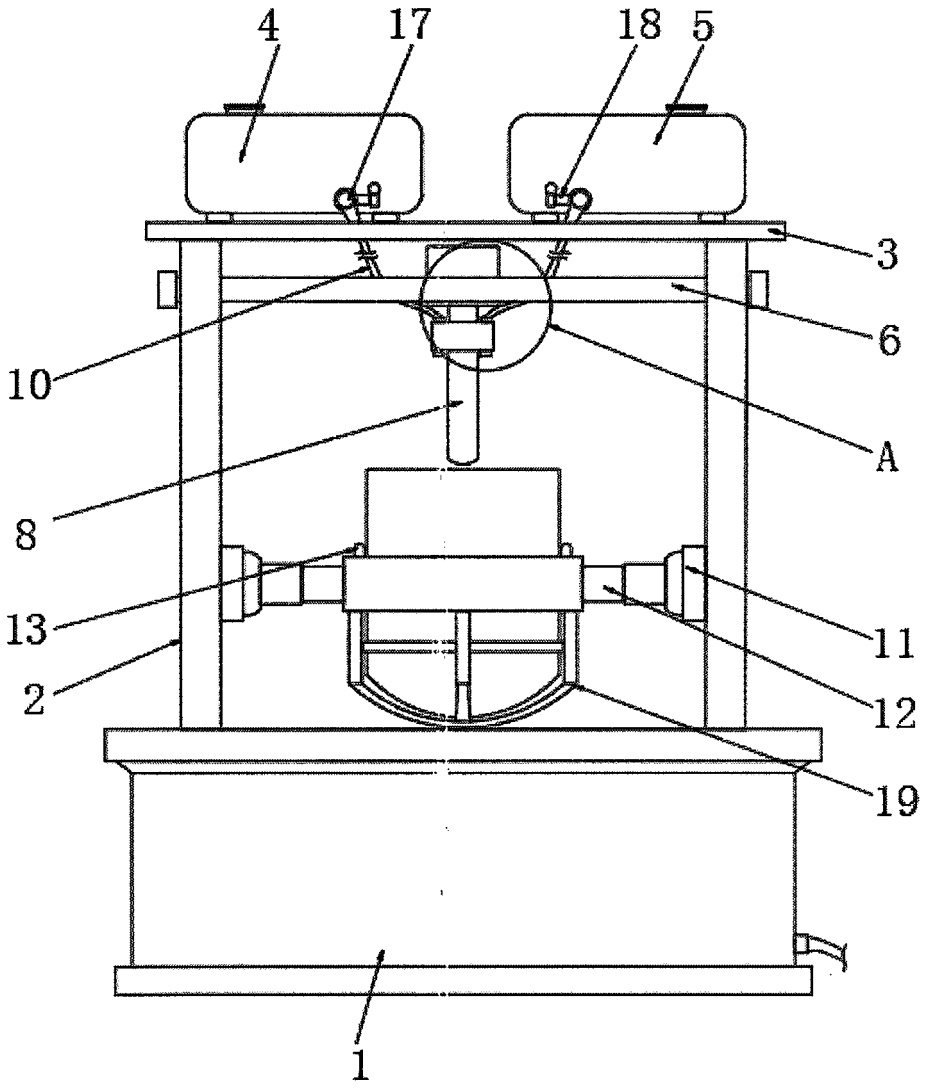


图1

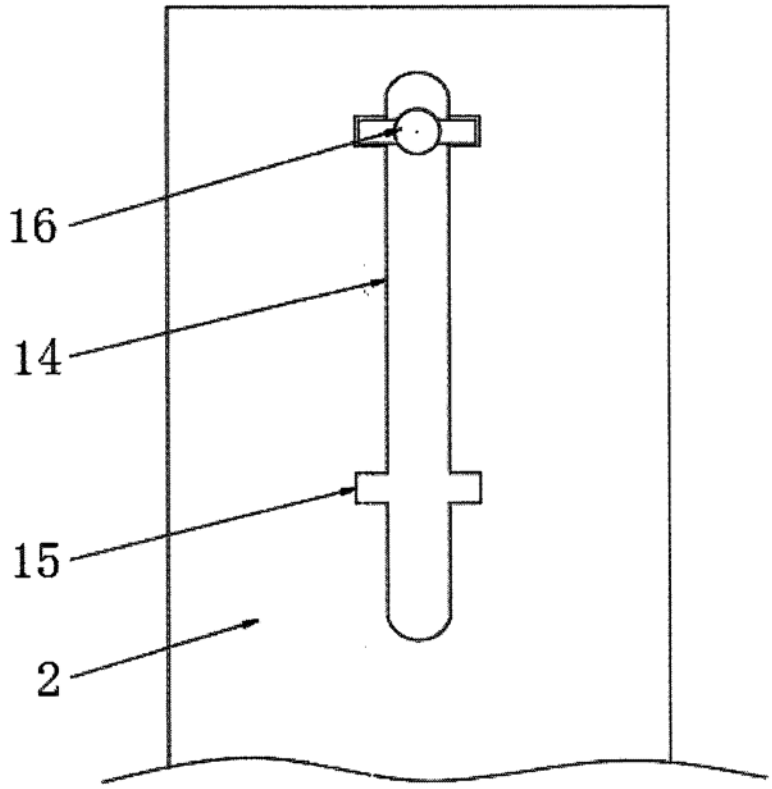


图2

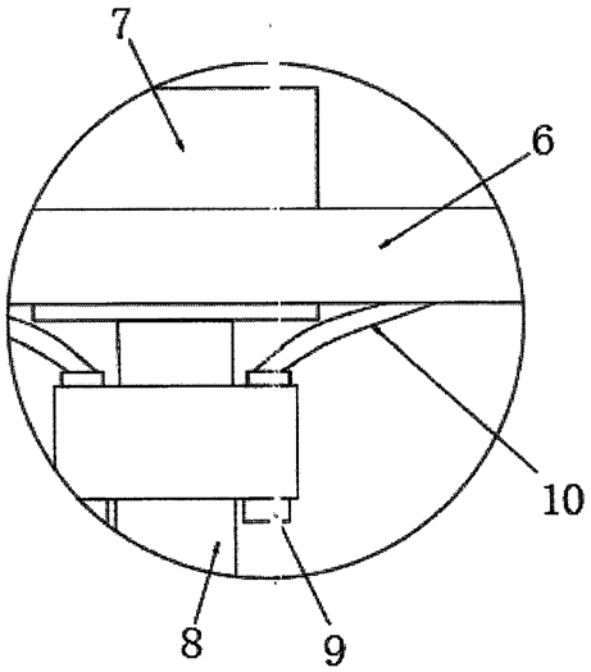


图3